



## **EFEITO AGUDO DO EXERCÍCIO RESISTIDO NA MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO DE IDOSAS.**

Rafaela Maria Porto<sup>1</sup>, Fabiana Flores Sperandio<sup>2</sup>, Fernando Luiz Cardoso<sup>3</sup>, Janeisa Franck Virtuoso<sup>4</sup>, Deise Jaqueline Alves Faleiro<sup>5</sup>, Silvia Rosane Parcias<sup>6</sup>, Keyla Mara dos Santos<sup>7</sup>, Enaiane Cristina Menezes<sup>8</sup>, Giovana Zarpellon Mazo<sup>9</sup>.

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia- CEFID - bolsista PIBIC/CNPq.

<sup>2</sup> Professor/Pesquisador da UDESC.

<sup>3</sup> Professor/Pesquisador da UDESC.

<sup>4</sup> Professora/Pesquisadora externa da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

<sup>5</sup> Mestre do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano – CEFID/UDESC.

<sup>6</sup> Professor/Pesquisador da UDESC.

<sup>7</sup> Mestre do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano – CEFID/UDESC.

<sup>8</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano – CEFID/UDESC.

<sup>9</sup> Orientadora, Departamento de Educação Física - DEF do CEFID/UDESC – giovana.mazo@udesc.br.

Palavras-chave: Assoalho pélvico. Exercício resistido. Idoso.

**Introdução:** O exercício físico é um recurso recomendado para promoção de saúde, devido aos benefícios gerados aos praticantes. A literatura disponível descreve que exercícios moderados podem ser fator de proteção para a musculatura do assoalho pélvico. **Objetivo:** Avaliar o efeito agudo do exercício resistido com e sem estímulo de contração do assoalho pélvico na contração voluntária máxima e na resistência desta musculatura em idosas. **Método:** Ensaio clínico cego. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina sob nº 498.443 e está registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos sob número RBR-8rcfp6. Os critérios de inclusão da amostra foram: mulheres, entre 60 e 75 anos de idade, sem disfunção pélvica, com avaliação funcional do assoalho pélvico  $\geq 2$ . As participantes foram caracterizadas quanto aos aspectos sociodemográficos, uroginecológicos e em relação ao nível de atividade física, avaliados respectivamente, pela ficha diagnóstica, ficha uroginecológica e Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). A avaliação do assoalho pélvico antes e após a sessão de exercício foi realizada com o perineômetro Peritron 9300AV (Laborie, Canadá). Este equipamento mensura de forma objetiva a força e a resistência muscular do assoalho pélvico. As participantes foram divididas em dois grupos: grupo de exercício resistido com estímulo de contração dos músculos do assoalho pélvico (GI-1) e grupo de exercício resistido sem estímulo de contração dos músculos do assoalho pélvico (GI-2). A intervenção foi composta pelas fases: a) familiarização, para compreender a execução da amplitude de movimento, respiração e ritmo de movimento adequado em cada exercício; b) determinação de carga e reprodutibilidade, para determinar a carga ideal de treino para cada exercício; c) sessão de exercício resistido. Nesta etapa as participantes realizaram os seguintes exercícios: Agachamento Bola, Voador, Puxada Frente Fechada, Cadeira Adutora, Tríceps Pulley, Rosca Polia Baixa e Abdominal na polia. Durante a sessão as participantes realizaram três séries na zona alvo de 15 RM com intervalo de descanso entre as séries de um minuto. No dia

agendado para a sessão de exercício, as idosas foram orientadas a chegar com antecedência para realizar a avaliação do assoalho pélvico, que foi realizada por um avaliador cego. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial. O nível de significância adotado foi de 5%. **Resultados:** A amostra foi composta por 8 idosas, dessas GI-1=03 e o GI-2=05. As participantes apresentaram média de idade de 65,63 anos (DP= 3,96), renda média mensal familiar de R\$ 6.357,75 (DP= 3.651,28), duas idosas completaram o ensino médio, três completaram o ensino superior e três apresentavam pós-graduação. Quantos aos aspectos ginecológicos, a mediana de gestações foi de três (IA= 1,75). Três idosas apresentaram histórico de cirurgia ginecológica, destas, duas realizaram salpingectomia, duas ooforectomia e uma hysterectomy. Quanto ao nível de atividade física as idosas apresentaram média de 653,75 min/sem (DP= 478,00). No grupo sem estímulo de contração o pico de contração aumentou de 53,28 cmH<sub>2</sub>O (DP= 19,22) para 65,65 cmH<sub>2</sub>O (DP= 24,58) ( $p=0,080$ ) e a média de contração aumentou de 36,49 cmH<sub>2</sub>O (DP= 12,26) para 45,83 cmH<sub>2</sub>O (DP= 17,69) ( $p=0,080$ ). No grupo com estímulo de contração, o pico de contração aumentou de 30,99 cmH<sub>2</sub>O (DP= 22,25) para 35,50 cmH<sub>2</sub>O (DP= 19,23) ( $p=0,109$ ) e a média de contração aumentou de 18,84 cmH<sub>2</sub>O (DP= 11,31) para 22,07 cmH<sub>2</sub>O (DP= 11,53) ( $p=0,109$ ). Não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos nos dois momentos (pré e pós exercício), conforme tabela 1. **Conclusão:** Houve um aumento nos valores de pico e média de contração após a sessão de exercício nos dois grupos, com e sem estímulo de contração. Os dois grupos não apresentaram alterações significativas na contração voluntária máxima e na resistência da musculatura do assoalho pélvico. Conclui-se que o exercício resistido não provoca alterações agudas significativas na função muscular do assoalho pélvico.

Tabela 1. Comparaçao da função muscular do assoalho pélvico antes e após a sessão de exercício resistido nos dois grupos, com e sem estímulo de contração. (n=8)

| Variável                   | Sem estímulo de contração (n=5) | Com estímulo de contração (n=3) | p-valor <sup>Y</sup> |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|
|                            | Média (DP)                      | Média (DP)                      |                      |
| Pico Pré                   | 53,28 (19,22)                   | 30,99 (22,25)                   | 0,180                |
| Pico Pós                   | 65,65 (24,58)                   | 35,50 (19,23)                   | 0,101                |
| <b>p-valor<sup>X</sup></b> | 0,080                           | 0,109                           |                      |
| Duração Pré                | 8,13 (2,01)                     | 5,43 (1,62)                     | 0,101                |
| Duração Pós                | 7,31 (0,84)                     | 5,63 (1,49)                     | 0,053                |
| <b>p-valor<sup>X</sup></b> | 0,225                           | 0,180                           |                      |
| Média Pré                  | 36,49 (12,26)                   | 18,84 (11,31)                   | 0,101                |
| Média Pós                  | 45,83 (17,69)                   | 22,07 (11,53)                   | 0,101                |
| <b>p-valor<sup>X</sup></b> | 0,080                           | 0,109                           |                      |
| Gradiente Pré              | 26,33 (14,64)                   | 34,67 (36,04)                   | 0,655                |
| Gradiente Pós              | 45,13 (25,02)                   | 26,53 (17,21)                   | 0,297                |
| <b>p-valor<sup>X</sup></b> | 0,080                           | 0,593                           |                      |
| Acurácia Pré               | 3091,91 (1543,26)               | 1136,73 (796,47)                | 0,101                |
| Acurácia Pós               | 3366,88 (1397,56)               | 1311,94 (845,70)                | 0,101                |
| <b>p-valor<sup>X</sup></b> | 0,500                           | 0,109                           |                      |

Legenda: DP= Desvio padrão; <sup>Y</sup>comparação entre grupos, teste U de Mann-Whitney; <sup>X</sup>comparação intragrupo, teste de Wilcoxon.